Class of objective functions

\[ \arg \max_D F(D) \]

\[ F(D) = S^k(D) \cdot C^l(D) \cdot P(D) \cdot ||D|| \]

\( S(D) \): (chromatic) symmetry
\( C(D) \): color fitness
\( P(D) \): a-priori preferences about \( D \)
\( ||D|| \): area of elliptical domain \( D \)

---

**Note:**

*Ignoring \( P(D) \cdot ||D|| \):* \( \hat{F}(D) = S^k \cdot C^l(D) \)

\( \log \) is monotonic: \( \log \hat{F}(D) = k \cdot S(D) + l \cdot C(D) \)

\[ \arg \max_D \left[ C(D) + \frac{k}{l} S(D) \right] \]

*Analogous to the Mumford-Shah functional*

\[ \arg \max_\Delta \left[ (\text{discrimination power}) + \lambda \cdot (\text{parsimony}) \right] \]